

Przedmiot: BIOLOGIA MEDYCZNA

I. Informacje ogólne

Jednostka organizacyjna	Wydział Rehabilitacji Katedra Nauk Przyrodniczych Kierownik: Prof.dr hab. Andrzej Wit
Nazwa przedmiotu	BIOLOGIA MEDYCZNA
Kod przedmiotu	FI-08
Język wykładowy	Polski
Rodzaj przedmiotu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom (np. pierwszego lub drugiego stopnia)	I stopnia
Rok studiów	I
Semestr (zimowy, letni)	1
Liczba punktów ECTS	2
Imiona i nazwiska tytuł/ stopień naukowy, adres e-mailowy wykładowców prowadzących zajęcia	Dr n. med. Łukasz Henszel henszel.lukasz@gmail.com
Program (programy) studiów, w którym realizowany jest przedmiot	Fizjoterapia
Sposób realizacji zajęć (stacjonarny, uczenie się na odległość)	Stacjonarny
Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji oraz dodatkowe	Wymagania wstępne. Przed przystąpieniem do przedmiotu student posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu: biologii ogólnej i chemii

II. Informacje szczegółowe

Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studenta z podstawami budowy i funkcji komórek
C2	Zapoznanie studenta z podstawami genetyki człowieka
C3	Zapoznanie studenta z budową i funkcją tkanek
C4	Zapoznanie studenta z podstawami embriologii

Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu

Efekt kształcenia kierunkowy	Treść efektu kształcenia dla przedmiotu	Odniesienie do celów	Odniesienie do efektów obszarowych
Wiedza			
K_W02	Ma wiedzę na temat budowy mikroskopowej oraz właściwości i funkcji komórek, tkanek i narządów człowieka, jego budowy anatomicznej, funkcjonowania układów i narządów a także podstaw dziedziczenia i rozwoju oraz podstawowej oceny stanu zdrowia, występujących patologii oraz niepełnosprawności.	C1, C2, C3, C4	M1P_W02 M1P_W03
Umiejętności			
K_U03	Potrafi określić podstawowe struktury komórki i potrafi prawidłowo interpretować ich zmiany w warunkach fizjologicznych i patologicznych. Potrafi rozpoznać podstawowe objawy patologiczne zachodzące w przebiegu schorzeń i urazów a także potrafi powiązać uszkodzenia embrionalne i genetyczne z patologią człowieka.	C1, C3 C2, C4	M1P_U04 M1P_U05
Kompetencje społeczne			
K_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz konieczność ustawicznego kształcenia się i rozwoju zawodowego: Pogłębia wiedzę w zakresie najnowszych badań nad funkcją i patologią komórek. Pogłębia wiedzę w zakresie najnowszych badań dotyczących wpływu fizjoterapii na powrót funkcji uszkodzonej komórki i tkanki.	C1, C2, C3, C4	M1P_K01

Treści programowe

Treści programowe	Tytuł wykładu	Odniesienie do efektów kształcenia kierunkowych/	Odniesienie do celów przedmiotu

		przedmiotowych	
Wykłady			
TP1	Komórki - wprowadzenie	K_W02, K_U03, K_K01	C1, C2
TP2	Budowa i podstawowe funkcje komórki.	K_W02, K_U03, K_K01	C1, C2
TP3	Chemiczne składniki komórek.	K_W02, K_U03, K_K01	C1, C2
TP4	Struktura i funkcje białek. Enzymy.	K_W02, K_U03, K_K01	C1, C2
TP5	Molekularne podstawy dziedziczenia. Genom człowieka.	K_W02, K_U03, K_K01	C1, C2
TP6	Jak ewoluowały geny i genomy	K_W02, K_U03, K_K01	C2
TP7	Podstawy genetyki – mechanizmy dziedziczenia	K_W02, K_U03, K_K01	C2
TP8	Mutacje i zmienność	K_W02, K_U03, K_K01	C1, C2
TP9	Cykl życiowy komórki	K_W02, K_U03, K_K01	C1, C2
TP10	Apoptoza – zaprogramowana śmierć komórki	K_W02, K_U03, K_K01	C1, C2, C3
TP11	W jaki sposób komórki uzyskują energię z pożywienia.	K_W02, K_U03, K_K01	C1, C3
TP12	Nowotwory i ich przyczyny. Genetyczne podłoże występowania nowotworów.	K_W02, K_U03, K_K01	C1, C2, C3
TP13	Budowa i podstawowe funkcje tkanek.	K_W02, K_U03, K_K01	C3
TP14	Hormony i regulacja hormonalna.	K_W02, K_U03, K_K01	C3
TP15	Podstawy embriologii.	K_W02, K_U03, K_K01	C4
ĆWICZENIA/ ZAJĘCIA PRAKTYCZNE			
BRAK			

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne		
Treści programowe	Metoda dydaktyczna	Odniesienie do efektów kształcenia kierunkowych/ przedmiotowych
TP1- TP15	Wykłady z wykorzystaniem metod audiowizualnych	K_W02, K_U03, K_K01
Środki dydaktyczne:		
<ul style="list-style-type: none"> - rzutnik multimedialny - komputer 		

Metody i kryteria oceniania		
Efekt kształcenia dla przedmiotu	Treści programowe (TP)	Typy/ Metody oceniania D – oceniane diagnostyczne, F- ocenianie formujące, P – ocenianie podsumowujące * lub wybór z załączonej listy walidacji wyników
K_W02	TP1 – TP15	P – egzamin pisemny, test jednorazowego wyboru F- sprawdzian ustny wiedzy na wykładzie interaktywnym

Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe
<p>Literatura obowiązkowa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kąkol P.T., Biologia Kompendium. Świat Książki Warszawa 2007 2. Gajewski A.J., Skierska E. (red), Biologia. Wydawnictwo Dydaktyczne AWF Warszawa 2008 3. Górski J. (red), Fizjologia człowieka. Wydawnictwo PZWL Warszawa 2010 <p>Literatura uzupełniająca</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alberts B. i wsp. Podstawy biologii komórki. Tom 1-2, Wydawnictwo Naukowe PWN 2009 2. Drewna G., Ferenc T. Podstawy genetyki. Podręcznik dla studentów, Wydawnictwo Urban & Partner, Wrocław 2011.

Punkty ECTS - 1 pkt - 30 godz. pracy studenta (kontaktowych + samodzielnych)

RODZAJ ZAJĘĆ	GODZINY
Godziny kontaktowe	45
Zapoznanie się z zalecaną literaturą	5
Przygotowanie do egzaminu	10
Razem = 60 godz. = 2 ECTS	